

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 11 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ Α

A1)

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

A2)

α. (θεωρία)

β. (θεωρία)

A3)

α. ΟΧΙ ($5 + 3 * 3 > 15$) Ή ($4 * 4 \text{ MOD } 2 = 3 ^ { (4 - 2)}$ ΚΑΙ ($4 = 8 \text{ DIV } 2$))

β. ΟΧΙ ($14 > 15$) Ή ($0 = 9$ ΚΑΙ ($4 = 4$))

γ. ΟΧΙ (ΨΕΥΔΗΣ) Ή (ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ ΑΛΗΘΗΣ)

δ. ΑΛΗΘΗΣ

A4)

α. front = 1

rear = 5

A

A	B	Σ	Σ	Γ					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

β. front = 5

rear = 7

A

				Γ	Κ	Λ			
--	--	--	--	---	---	---	--	--	--

A5) $T_P((x^2 + 5) / 3) + A_T((\alpha + \beta) / 2) + E(x)$

ΘΕΜΑ Β

B1)

αριθμός γραμμής	συνθήκη	έξοδος	i	j
1			2	
2				1
4			3	
5				2
6		3		
7	ΨΕΥΔΗΣ			
4			5	
5				3
6		5		
7	ΑΛΗΘΗΣ			

B2)

(1) x

(2) rear

(3) 10

- (4) front = 0
- (5) rear = 0
- (6) 1
- (7) 1
- (8) x
- (9) rear + 1
- (10) rear

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: x, T[200]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, πλ, κ, θέση1, θέση2

ΑΡΧΗ

i ← 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ x > 0 Ή x = 0

ΑΝ x > 0 ΤΟΤΕ

i ← i + 1

T[i] ← x

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ x = 0 Ή i = 200

πλ ← 0

ΓΙΑ κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ i - 1

ΑΝ T[κ] > T[κ - 1] ΚΑΙ T[κ] > T[κ + 1] ΤΟΤΕ

πλ ← πλ + 1

ΑΝ πλ = 1 ΤΟΤΕ

θέση1 ← κ

ΑΛΛΙΩΣ

θέση2 ← κ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ πλ > 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ πλ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχουν αιχμές'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```
ΑΝ πλ >= 2 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ θέσπ1, θέσπ2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20], S_εισπρ, αποστ, κόστος

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[20], π_αν, π_πρ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, πλ_μετακ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ i-1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

πλ_μετακ ← 0

S_εισπρ ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ π_αν

ΟΣΟ π_αν <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ π_πρ

αποστ ← ΑΠΟΣΤΑΣΗ(π_αν, π_πρ, ΑΠ, ΟΝ)

ΑΝ αποστ <= 100 ΤΟΤΕ

κόστος ← αποστ * 0.5

ΑΛΛΙΩΣ

κόστος ← 100 * 0.5 + (αποστ - 100) * 0.3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ κόστος

S_εισπρ ← S_εισπρ + κόστος

ΑΝ (π_αν = ΟΝ[1] Ή π_αν = ΟΝ[20]) ΚΑΙ (π_πρ = ΟΝ[1] Ή π_πρ = ΟΝ[20]) ΤΟΤΕ

πλ_μετακ ← πλ_μετακ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ π_αν

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ S_εισπρ, πλ_μετακ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ(π_αν, π_πρ, ΑΠ, ΟΝ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , θέσν1, θέσν2

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΠ[20,20]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: π_αν, ΟΝ[20], π_πρ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ π_αν = ΟΝ[i] ΤΟΤΕ

θέσν1 $\leftarrow i$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ π_πρ = ΟΝ[i] ΤΟΤΕ

θέσν2 $\leftarrow i$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ θέσν1 > θέσν2 ΤΟΤΕ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ \leftarrow ΑΠ[θέσν1,θέσν2]

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠΟΣΤΑΣΗ \leftarrow ΑΠ[θέσν2,θέσν1]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Επιμέλεια: Οικονομόπουλος Σπύρος